# LUYỆN THI THPT QUỐC GIA 2019 THEO CHUYÊN ĐỀ

## PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG

**Câu 1**: Cho 3 điểm di động $A(1-2m;4m), B(2m;1-m), C(3m-1;0)$ với $m$ là tham số. Biết khi $m$ thay đổi thì trọng tâm tam giác ABC chạy trên một đường thẳng cố định, phương trình đường thẳng đó là:

**A.** $3x-3y-1=0$ **B.** $x-y-1=0$ **C.** $3x-3y+1=0$ **D.** $x-y+1=0$

**Câu 2:** Tìm trên trục tung điểm M sao cho M cách $(\Delta): 2x-y+1=0$ một đoạn bằng $2\sqrt{5}$

**A.** $M\left(0;\dfrac{-1-2\sqrt{5}}{19}\right), M\left(0;\dfrac{-1+2\sqrt{5}}{19}\right)$ **B.** $M(0;11), M(0;-9)$

**C.** $M(11;0), M(-9;0)$ **D.** $M\left(\dfrac{-1-2\sqrt{5}}{19};0\right), M\left(\dfrac{-1+2\sqrt{5}}{19};0\right)$

**Câu 3:** Cho hai đường thẳng $(\Delta_1): 2x-3y+1=0$, $(\Delta_2): \dfrac{x-1}{-1}=\dfrac{y+2}{3}$. Tìm trên $(\Delta_2)$ điểm T sao cho khoảng cách từ T đến $(\Delta_1)$ bằng $\sqrt{13}$

**A.** $T(1;-2), T(2;-5)$ **B.** $T\left(\dfrac{3}{7};-\dfrac{2}{7}\right), T\left(\dfrac{29}{7};-\dfrac{80}{7}\right)$

**C.** $T(-1;4), T\left(\dfrac{15}{11};-\dfrac{34}{11}\right)$ **D.** $T\left(\dfrac{9}{11};-\dfrac{38}{11}\right), T\left(-\dfrac{17}{11};\dfrac{40}{11}\right)$

**Câu 4:** Cho đường thẳng $d: \begin{cases} x=-2-t \\ y=1+3t \end{cases}, (t \in \mathbb{R})$, điểm nào trong các điểm có tọa độ dưới đây không thuộc *d:*

**A.** $(-2;1)$ **B.** $(2;-11)$ **C.** $\left(-\dfrac{7}{3};2\right)$ **D.** $(-1;4)$

**Câu 5:** Đường thẳng $d$ đi qua gốc tọa độ và nhận $\vec{a}(1;-2)$ làm vec tơ chỉ phương. Phương trình nào dưới đây không phải là phương trình của *d:*

**A.** $\begin{cases} x=-t \\ y=2t \end{cases}$ **B.** $\begin{cases} x=1+t \\ y=-2-2t \end{cases}$ **C.** $2x-y=0$ **D.** $\dfrac{x+1009}{1}=\dfrac{y-2018}{-2}$

**Câu 6:** Đường thẳng đi qua $A(2;-1)$ và song song với $(\Delta): x-y+2017=0$ có phương trình:

**A.** $x+y-1=0$ **B.** $-x+y+3=0$ **C.** $2x-y+2017=0$ **D.** $x-y+3=0$

**Câu 7:** Tìm trên tia $Oy$ điểm $N$ sao cho khoảng cách từ $N$ đến $(\Delta): \begin{cases} x=1-2t \\ y=-3 \end{cases}$ bằng 2017

**A.** $N(0;2020)$ **B.** $N(0;-2020)$ **C.** $N(0;2014)$ **D.** $N(0;-2014)$

**Câu 8:** Cho hai điểm $A(1;-4), B(-3;4)$ và đường thẳng $(\Delta): \begin{cases} x = 2017 - t \\ y = 1 - 2017t \end{cases}$. Đường thẳng đi qua trung điểm của $AB$ và vuông góc với $(\Delta)$ có phương trình là:

**A.** $x + 2017y - 8066 = 0$

**B.** $2017x - y + 2017 = 0$

**C.** $x + 2017y + 1 = 0$

**D.** $2017x - y + 4038 = 0$

**Câu 9:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho hai đường thẳng $d_1 : x - 3y + 2017 = 0$ và $d_2 : \begin{cases} x = 2017 - t \\ y = 1 + 3t \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

**A.** $d_1 // d_2$

**B.** $d_1 \equiv d_2$

**C.** $d_1 \perp d_2$

**D.** Cả 3 mệnh đề đều sai

**Câu 10:** Tìm $m$ để đường thẳng $d_1 : x - 2y + 1 = 0$ song song với đường thẳng $d_2 : -2x + m^2 y - m = 0$

**A.** $m = 2$

**B.** $m = -2$

**C.** $m = \pm 2$

**D.** $m \neq \pm 2$

**Câu 11:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho điểm $G(2;0)$ và đường thẳng $d : \mathrm{x} - 3\mathrm{y} + 1 = 0$. Tìm trên đường thẳng $d$ điểm $M$ sao cho $OM$ là cạnh huyền của tam giác vuông $OMG$

**A.** $M\left(0;\frac{1}{3}\right)$

**B.** $M\left(\frac{5}{4};\frac{3}{4}\right)$

**C.** $M\left(\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$

**D.** $M(2;1)$

**Câu 12:** Đường thẳng $d_1 : \frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{-1}$ cắt đường thẳng $d_2 : \begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = -3 + 5t \end{cases}$ tại điểm có tọa độ:

**A.** $(2;1)$

**B.** $(-1;-3)$

**C.** $(1;2)$

**D.** $(-3;-1)$

**Câu 13:** Đường thẳng đi qua $A(1;-2)$ và song song với trục hoành có phương trình:

**A.** $x - 1 = 0$

**B.** $x + 1 = 0$

**C.** $y - 2 = 0$

**D.** $y + 2 = 0$

**Câu 14:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai** ?

**A.** Có hai đường thẳng đi qua gốc tọa độ và tọa với trục hoành một góc $45^0$

**B.** Có hai đường thẳng đi qua gốc tọa độ và tọa với trục tung một góc $45^0$

**C.** Với mỗi góc $\alpha$ và một điểm cho trước ta luôn tìm được hai đường thẳng đi qua điểm đó và tạo với trục hoành một góc bằng $\alpha$

**D.** Cosin của góc tạo bởi hai đường thẳng bất kì luôn có giá trị không âm.

**Câu 15:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho tam giác $ABC$ với $A(2;0), B(4;1), C(1;2)$. Đường phân giác trong của góc A có phương trình:

**A.** $x + 3y - 2 = 0$

**B.** $3x + y - 6 = 0$

**C.** $3x - y - 6 = 0$

**D.** $x - 3y + 2 = 0$

**Câu 16:** Cho hai đường thẳng $(\Delta_1): 3x-4y+6=0$ và $(\Delta_2): 4x-3y-9=0$. Tìm trên trục tung các điểm có tung độ nguyên và cách đều hai đường thẳng $(\Delta_1),(\Delta_2)$.

**A.** $(0;15)$ **B.** $\left(0;-\frac{3}{7}\right)$ **C.** $(0;-15)$ **D.** $(15;0)$

**Câu 17:** Viết phương trình đường thẳng $d$ song song với $(\Delta): \begin{cases} x=2-t \\ y=2 \end{cases}$ và cách gốc tọa độ một khoảng bằng 2

**A.** $y=\pm 2$ **B.** $y+2=0$ **C.** $y-2=0$ **D.** $x+y-2\sqrt{2}=0$

**Câu 18:** Viết phương trình đường thẳng $d$ vuông góc với $(\Delta): \begin{cases} x=2017-t \\ y=-1 \end{cases}$ và cách gốc tọa độ một khoảng bằng 5.

**A.** $x+5=0$ **B.** $x+y-\sqrt{5}=0$ **C.** $y+5=0$ **D.** $x-\sqrt{5}=0$

**Câu 19:** Trong mặt phẳng $(xOy)$, có bao nhiêu đường thẳng song song với $(\Delta): 3x-4y-5=0$ và cách gốc tọa độ một khoảng bằng 1.

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** vô số

**Câu 20:** Với giá trị nào của *m* thì hai đường thẳng $d_1: 3mx+2y+6=0$, $d_2: (m^2+2)x+2my-6=0$ song song với nhau?

**A.** $m=\pm 1$ **B.** $m=-1$ **C.** $m=1$ **D.** $m\neq \pm 1$

**Câu 21:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, với giá trị nào của *m* thì hai đường thẳng $d_1: mx+6y+2017$ và $d_2: 2x-3my+2018=0$ cắt nhau?

**A.** $m\in(-2;2)$ **B.** $m<-2$ hoặc $m>2$ **C.** Với mọi *m* **D.** Không có *m*

**Câu 22:** Đường thẳng đi qua hai điểm $A(0;2), B(4;0)$ có phương trình là:

**A.** $\frac{x}{4}+\frac{y}{2}=0$ **B.** $\frac{x}{2}+\frac{y}{1}=2$ **C.** $\frac{x}{4}-\frac{y}{2}=1$ **D.** $4x+2y=0$

**Câu 23:** Trong mặt phẳng tọa độ $(xOy)$, gọi $T, L$ là giao điểm của đường thẳng $d: \frac{x}{5}+\frac{y}{-12}=1$ với các trục tọa độ. Độ dài đoạn $TL$ là:

**A.** 13 **B.** 60 **C.** $2\sqrt{15}$ **D.** $\sqrt{13}$

**Câu 24:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, với giá trị nào của $m$ thì hai đường thẳng $d_1: \begin{cases} x=1+3t \\ y=t \end{cases}, (t\in\mathbb{R})$ và $d_2: 3x-m^2y-m=0$ trùng nhau?

**A.** $m=\pm 3$ **B.** $m=3$ **C.** $m=-3$ **D.** $m\neq \pm 3$

**Câu 25:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho hai đường thẳng $d_1:\frac{x}{2}+\frac{y}{-5}=1, d_2:2x-5y+10=0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** $d_1 \perp d_2$ **B.** $d_1 \equiv d_2$ **C.** $d_1 // d_2$ **D.** $d_1$ cắt $d_2$

**Câu 26:** Với giá trị nào của *m* thì ba đường thẳng sau đồng qui:

$d_1:\begin{cases} x=1-t \\ y=2+3t \end{cases}$ , $d_2:2x+y-5=0$ và $d_3:2017x+m^2y=0$

**A.** $m=0$ **B.** $m=\pm\sqrt{2017}$ **C.** $m=\pm\sqrt{\frac{2017}{7}}$ **D.** $m=1$

**Câu 27:** Tìm $m$ để đường thẳng $d_1:mx+3y-4=0$ và đường thẳng $d_2:\begin{cases} x=-1+t \\ y=3+3t \end{cases}$ có giao điểm nằm trên trục hoành.

**A.** $m=-1$ **B.** $m=-2$ **C.** $m=1$ **D.** $m=2$

**Câu 28:** Đường thẳng $d:3x-2y+6=0$ cắt trục tung tại điểm có tọa độ là:

**A.** $(2;0)$ **B.** $(-2;0)$ **C.** $(0;3)$ **D.** $(0;-3)$

**Câu 29:** Tìm *m* để hai đường thẳng $d_1:\frac{x-1}{2}=\frac{2-y}{-1}$ và $d_2:x+my-2017=0$ vuông góc nhau

**A.** $m=2$ **B.** $m=-\frac{1}{2}$ **C.** $m=-2$ **D.** $m=\frac{1}{2}$

**Câu 30:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , khoảng cách từ $M(0;1)$ đến $(\Delta):5x-12y-1=0$ bằng:

**A.** 13 **B.** $\sqrt{13}$ **C.** 1 **D.** $\frac{12}{13}$

**Câu 31:** Trong mặt phẳng tọa độ $(xOy)$ cho hai điểm $A(3;-1), B(0;3)$ . Tìm trên trục $Ox$ những điểm M có hoành độ dương sao cho khoảng cách từ $M$ đến đường thẳng $AB$ bằng $AB$.

**A.** $\left(\frac{34}{9};0\right)$ **B.** $\left(0;\frac{34}{9}\right)$ **C.** $\left(\sqrt{13};0\right)$ **D.** $(-4;0)$

**Câu 32:** Trong mặt phẳng tọa độ $(xOy)$ cho hai điểm $A(1;2), B(5;-1)$ . Tìm trên trục tung điểm M sao cho diện tích tam giác $AMB$ bằng 1.

**A.** $M\left(0;-\frac{9}{4}\right)$ **B.** $\left(0;-\frac{13}{4}\right)$ **C.** $\left(0;\frac{13}{4}\right)$ **D.** $\left(\frac{9}{4};0\right)$

**Câu 33:** Cho hai đường thẳng $d_1:\begin{cases} x=1-3t \\ y=-2+4t \end{cases}$ và $d_2:4x+3y-3=0$. Khoảng cách giữa hai đường thẳng đó bằng:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 5 **D.** $\sqrt{5}$

**Câu 34:** Cho hình chữ nhật $ABCD$ biết $A(1;2)$ và hai cạnh nằm trên hai đường thẳng có phương trình: $4x-3y+12=0$ và $3x+4y+4=0$. Diện tích hình chữ nhật $ABCD$ bằng:

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 6 **D.** 12

**Câu 35:** Cho đường thẳng $\Delta:(m-2)x+(m-1)y+2m-1=0$, với giá trị nào của $m$ thì khoảng cách từ $T(2;3)$ đến đường thẳng $(\Delta)$ là lớn nhất?

**A.** $m=-11$ **B.** $m=-\frac{11}{5}$ **C.** $m=\frac{11}{5}$ **D.** $m=11$

**Câu 36:** Trong một cuộc thi chạy nhanh, Thầy Thuận đang chạy trên đường thẳng $d:\begin{cases}x=1-t\\y=-2+t\end{cases}$. Cô Lý đến cổ vũ và được ban tổ chức xếp đứng ở vị trí có tọa độ $L(1;-4)$. Hỏi khi Thầy Thuận chạy đến vị trí có tọa độ bằng bao nhiêu thì Cô Lý ngắm Thầy rõ nhất?

**A.** $(1;-2)$ **B.** $(2;-3)$ **C.** $(-2;1)$ **D.** $(1;-4)$

**Câu 37:** Hình chiếu vuông góc của $M(4;1)$ lên đường thẳng $(\Delta):x-2y+4=0$ có tọa độ:

**A.** $\left(\frac{14}{5};\frac{17}{5}\right)$ **B.** $\left(\frac{14}{5};-\frac{17}{5}\right)$ **C.** $M(2;3)$ **D.** $M(-2;-1)$

**Câu 38:** Điểm đối xứng của $T(8;2)$ qua đường thẳng $d:2x-3y+3=0$ có tọa độ là:

**A.** $(-2;4)$ **B.** $(4;8)$ **C.** $(-4;-8)$ **D.** $(2;-4)$

**Câu 39:** Cho điểm $T(1;-1)$ và điểm $L$ đi động trên đường thẳng $d:5x-12y-4=0$. Độ dài nhỏ nhất của $TL$ bằng:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 13 **D.** $\sqrt{13}$

**Câu 40:** Góc giữa hai đường thẳng $d_1:2x-5y+2017=0$ và $d_2:3x+7y-2017=0$ bằng:

**A.** $30^0$ **B.** $45^0$ **C.** $135^0$ **D.** $75^0$

**Câu 41:** Trong mặt phẳng tọa độ $Oxy$, cho hai điểm $A(1;2),B(-3;1)$. Tìm trên trục tung điểm C sao cho tam giác ABC vuông tại A?

**A.** $(3;1)$ **B.** $(5;0)$ **C.** $(0;6)$ **D.** $(0;-6)$

**Câu 42:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho hai điểm $A(-2;4),B(8;4)$. Tìm trên trục hoành điểm C sao cho tam giác ABC vuông tại C ?

**A.** $(0;0),(6;0)$ **B.** $(6;0),(3;0)$ **C.** $(0;0),(1;0)$ **D.** $(-1;0)$

**Câu 43:** Cho hai điểm $A(-2;2),B(1;1)$. Tìm trên trục hoành điểm C để ba điểm $A,B,C$ thẳng hàng:

**A.** $(0;4)$ **B.** $(0;-4)$ **C.** $(-4;0)$ **D.** $(4;0)$

**Câu 44:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho tam giác ABC biết $A(-2;0), B(2;5), C(6;2)$. Tìm tọa độ điểm D để tứ giác $ABCD$ là hình bình hành

**A.** $(2;-3)$ **B.** $(2;3)$ **C.** $(-2;-3)$ **D.** $(-2;3)$

**Câu 45:** Cho tam giác $ABC$ biết $A(1;3), B(-2;4), C(5;3)$. Tọa độ trọng tâm của tam giác ABC là:

**A.** $\left(2;\frac{10}{3}\right)$ **B.** $\left(\frac{8}{3};-\frac{10}{3}\right)$ **C.** $(2;5)$ **D.** $\left(\frac{4}{3};\frac{10}{3}\right)$

**Câu 46:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho tam giác $ABC$ biết $A(1;5), B(-2;4), C(3;3)$. Tìm tọa độ điểm M để tam giác $ABM$ nhận C làm trọng tâm.

**A.** $\left(\frac{2}{3};4\right)$ **B.** $(5;7)$ **C.** $(10;0)$ **D.** $(-10;0)$

**Câu 47:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho điểm $A(12;2)$. Khoảng cách từ A đến $B(-6;10)$ là:

**A.** $10$ **B.** $2\sqrt{97}$ **C.** $2\sqrt{65}$ **D.** $6\sqrt{5}$

**Câu 48:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho hai điểm $E(3;1), F(5;7)$, gọi $G$ là trung điểm của $EF$. Tính khoảng cách từ gốc tọa độ đến G.

**A.** $4\sqrt{2}$ **B.** $\sqrt{10}$ **C.** $5$ **D.** $2\sqrt{10}$

**Câu 49:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, gọi M là điểm trên đường thẳng $y=9$ sao cho M cách $N(6;-1)$ một khoảng bằng 12. Hoành độ điểm M là:

**A.** $6\pm 4\sqrt{10}$ **B.** $-6\pm 4\sqrt{5}$ **C.** $6\pm 2\sqrt{7}$ **D.** $6\pm 2\sqrt{11}$

**Câu 50:** Cho tam giác ABC biết $A(1;3), B(4;-1), C(-2;-3)$. Tọa độ tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là:

**A.** $\left(-\frac{1}{2};-\frac{1}{2}\right)$ **B.** $\left(\frac{1}{2};-\frac{1}{2}\right)$ **C.** $\left(-\frac{1}{2};\frac{3}{2}\right)$ **D.** $\left(-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$

**Câu 51:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho $A(0;-2), B(-3;1)$. Gọi C là giao điểm của đường thẳng AB với trục hoành, tọa độ điểm C là:

**A.** $(-2;0)$ **B.** $(2;0)$ **C.** $\left(-\frac{1}{2};0\right)$ **D.** $(0;-2)$

**Câu 52:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho $A(0;-4), B(2;0)$. Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác $OAB$ có tọa độ là:

**A.** $(2;4)$ **B.** $(2;-4)$ **C.** $(1;-2)$ **D.** $(1;2)$

**Câu 53:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho $\vec{u}(2x-1;3),\vec{v}(1;x+2)$. Biết rằng có hai giá trị của $x$ là $x_1,x_2$ để hai vec-tơ $\vec{u},\vec{v}$ cùng phương với nhau. Giá trị của $T=x_1x_2$ là:

**A.** $\frac{5}{3}$ **B.** $-\frac{5}{3}$ **C.** $-\frac{5}{2}$ **D.** $\frac{5}{2}$

**Câu 54:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , véc tơ nào trong các véc tơ dưới đây **không** là véc tơ đơn vị?

**A.** $\vec{a}\left(\frac{3}{5};-\frac{4}{5}\right)$ **B.** $\vec{b}\left(\frac{3}{5};\frac{4}{5}\right)$ **C.** $\vec{c}\left(\frac{\sqrt{3}}{3};\frac{\sqrt{6}}{3}\right)$ **D.** $\vec{d}\left(\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$

**Câu 55:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho hai điểm $A(1;-2),B(3;-1)$. Trong các véc tơ dưới đây, véc tơ nào là véc tơ đơn vị và cùng phương với véc tơ $\overrightarrow{AB}$ ?

**A.** $\vec{a}\left(\frac{2\sqrt{5}}{5};\frac{\sqrt{5}}{5}\right)$ **B.** $\vec{b}\left(\frac{\sqrt{5}}{5};\frac{2\sqrt{5}}{5}\right)$ **C.** $\vec{c}\left(\frac{2\sqrt{5}}{5};-\frac{\sqrt{5}}{5}\right)$ **D.** $\vec{d}\left(\frac{\sqrt{5}}{5};-\frac{2\sqrt{5}}{5}\right)$

**Câu 56:** Cho ba điểm $A(6;0),B(m;4),C(2;-4)$. Với giá trị nào của $m$ thì ba điểm $A,B,C$ thẳng hàng?

**A.** $m=10$ **B.** $m=-6$ **C.** $m=2$ **D.** $m=-10$

**Câu 57:** Cho hai điểm $A(1;6),B(6;3)$. Tọa độ điểm C thỏa mãn: $\overrightarrow{CA}=2\overrightarrow{CB}$ là:

**A.** $(11;0)$ **B.** $(6;5)$ **C.** $(2;4)$ **D.** $(0;11)$

**Câu 58:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho tam giác $ABC$ biết $A(-5;6),B(3;2),C(0;-4)$. Chân đường phân giác trong góc A có tọa độ là:

**A.** $(5;-2)$ **B.** $\left(\frac{5}{2};-\frac{2}{3}\right)$ **C.** $\left(\frac{5}{3};-\frac{2}{3}\right)$ **D.** $\left(\frac{5}{3};\frac{2}{3}\right)$

**Câu 59:** Cho hai điểm $A(-3;1),B(-5;5)$. Tìm trên trục tung điểm $C$ sao cho $|CA-CB|$ lớn nhất.

**A.** $(0;-5)$ **B.** $(0;5)$ **C.** $(0;3)$ **D.** $(0;-6)$

**Câu 60:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho điểm $A(1;3),B(4;9)$. Tọa độ điểm C đối xứng với A qua B là:

**A.** $(7;15)$ **B.** $(6;14)$ **C.** $(5;12)$ **D.** $(15;7)$

**Câu 61:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho hai điểm $A(3;1),B(-1;-5)$ . Tập hợp điểm M cách đều hai điểm A, B là đường thẳng có phương trình là:

**A.** $2x-3y+4=0$ **B.** $2x+3y+4=0$ **C.** $-2x+3y-4=0$ **D.** $2x+3y+13=0$

**Câu 62:** Cho bốn điểm $A(3;0),B(4;-3),C(8;-1),D(-2;1)$. Các điểm thẳng hàng nhau là:

**A.** $B,C,D$ **B.** $A,B,C$ **C.** $A,B,D$ **D.** $A,C,D$

**Câu 63:** Cho phương trình $ax+by+c=0\ (1), a^2+b^2\neq 0$. Mệnh đề nào dưới đây là **sai** ?

**A.** $(1)$ là phương trình tổng quát của đường thẳng.

**B.** Nếu $a=0$ thì đường thẳng có phương trình $(1)$ song song hoặc trùng với trục hoành

**C.** Nếu $b=0$ thì đường thẳng có phương trình $(1)$ vuông góc với trục hoành

**D.** Điểm $M_0(x_0; y_0)$ thuộc đường thẳng có phương trình $(1)$ khi và chỉ khi $ax_0+by_0+c\neq 0$

**Câu 64:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là **sai** ?

Một đường thẳng *d* hoàn toàn được xác định khi biết:

**A.** Một vec tơ pháp tuyến hoặc một vector chỉ phương

**B.** Một điểm thuộc *d* và biết *d* song song với một đường thẳng cho trước

**C.** Hai điểm phân biệt thuộc *d*

**D.** Hệ số góc và một điểm thuộc *d*

**Câu 65:** Cho tam giác ABC, trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai** ?

**A.** $\overrightarrow{BC}$ là một vector pháp tuyến của đường cao AH

**B.** $\overrightarrow{BC}$ là một vector chỉ phương của đường thẳng BC

**C.** Các đường thẳng $AB, BC, CA$ đều có hệ số góc

**D.** Đường trung trực của $AC$ nhận $\overrightarrow{AC}$ làm vector pháp tuyến

**Câu 66:** Cho đường thẳng *d* có vector pháp tuyến $\vec{n}(a;b)$. Mệnh đề nào dưới đây là **sai ?**

**A.** Vector $\overrightarrow{u_1}(b;-a)$ là một vector chỉ phương của *d*

**B.** Vector $\overrightarrow{u_2}(-b;a)$ là một vector chỉ phương của *d*

**C.** Vector $\overrightarrow{n_1}(ka;kb)\ (k\in\mathbb{R})$ là một vector pháp tuyến của *d*

**D.** Đường thẳng *d* có hệ số góc $k=-\dfrac{a}{b}\ (b\neq 0)$

**Câu 67:** Cho đường thẳng $\Delta: 2x+3y+2017=0$. Vector nào dưới đây là vector pháp tuyến của $\Delta$

**A.** $\vec{n}(3;2)$ **B.** $\vec{n}(-4;-6)$ **C.** $\vec{n}(2;-3)$ **D.** $\vec{n}(-2;3)$

**Câu 68:** Cho đường thẳng $d: 3x-7y+15=0$. Mệnh đề nào dưới đây là **sai** ?

**A.** $\vec{u}(7;3)$ là vector chỉ phương của *d*

***B.*** *d* có hệ số góc $k=\dfrac{3}{7}$

**C.** *d* không đi qua gốc tọa độ

***D.*** *d* đi qua hai điểm $A\left(-\dfrac{1}{3};2\right)$ và $B(5;0)$

**Câu 69:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ và đường thẳng $d: x + 4 = 0$ cắt nhau tại hai điểm $M, N$. Tính độ dài $MN$ :

**A.** $\frac{9}{25}$ **B.** $\frac{18}{25}$ **C.** $\frac{18}{5}$ **D.** $\frac{9}{5}$

**Câu 70:** Lập phương trình chính tắc của Elip có trục lớn gấp đôi trục bé và có tiêu cự bằng $4\sqrt{3}$

**A.** $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{9} = 1$ **B.** $\frac{x^2}{36} + \frac{y^2}{24} = 1$ **C.** $\frac{x^2}{24} + \frac{y^2}{6} = 1$ **D.** $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{4} = 1$

**Câu 71:** Lập phương trình chính tắc của Elip có trục lớn bằng 6 và tỉ số của tiêu cự với độ dài trục lớn bằng $\frac{1}{3}$.

**A.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{3} = 1$ **B.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{8} = 1$ **C.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{5} = 1$ **D.** $\frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{5} = 1$

**Câu 72:** Lập phương trình chính tắc của Elip có một đường chuẩn là $x + 4 = 0$ và một tiêu điểm là điểm $F(-1;0)$

**A.** $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{3} = 1$ **B.** $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{15} = 1$ **C.** $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$ **D.** $\frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{8} = 1$

**Câu 73:** Để $x^2 + y^2 - ax - by + c = 0$ là phương trình đường tròn thì :

**A.** $a^2 + b^2 - c > 0$ **B.** $a^2 + b^2 - c < 0$ **C.** $a^2 + b^2 - 4c > 0$ **D.** $a^2 + b^2 - 4c < 0$

**Câu 74:** Với giá trị nào của *m* thì phương trình $x^2 + y^2 - 2(m+1)x - 2(m+2)y + 6m + 7 = 0$ là phương trình đường tròn ?

**A.** $m < 0$ **B.** $m < 1$ **C.** $m < 1$ **D.** $m < -1$ hoặc $m > 1$

**Câu 75:** Để phương trình $x^2 + y^2 - 2mx + 4y + 8 = 0$ không là phương trình của đường tròn thì điều kiện của *m* là :

**A.** $m < -2$ hoặc $m > 2$ **B.** $m > 2$ **C.** $-2 \le m \le 2$ **D.** $m < -2$

**Câu 76:** Phương trình nào dưới đây là phương trình đường tròn ?

$(I): x^2 + y^2 - 4x + 2y + 10 = 0;$ $(II): \frac{\sqrt{3}}{2}x^2 + \frac{\sqrt{3}}{2}y^2 - \sqrt{2017}y - 1 = 0$

$(III): x^2 + y^2 = 1;$ $(IV): x^2 + 2y^2 - 2x - 4y - 1 = 0$

**A.** $(I)$ và $(II)$ **B.** $(II)$ và $(III)$ **C.** $(III)$ và $(IV)$ **D.** $(I)$ và $(III)$

**Câu 77:** Cho đường tròn $(C): x^2 + y^2 - 4x + 3 = 0$. Mệnh đề nào dưới đây là **sai** ?

**A.** $(C)$ có tâm $I(2;0)$ **B.** $(C)$ có bán kính $R = 1$

**C.** $(C)$ cắt trục hoành tại hai điểm **D.** $(C)$ cắt trục $Oy$ tại hai điểm

**Câu 78:** Cho đường tròn $(C): x^2+y^2+8x+6y+9=0$. Mệnh đề nào dưới đây là **sai** ?

**A.** $(C)$ không đi qua gốc tọa độ **B.** $(C)$ có tâm $I(-4;3)$

**C.** $(C)$ có bán kính $R=4$ **D.** $(C)$ đi qua $M(-1;0)$

**Câu 79:** Cho đường tròn $(C): 2x^2+2y^2-4x+8y+1=0$. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

**A.** $(C)$ không cắt trục tung **B.** $(C)$ cắt trục hoành tại hai điểm

**C.** $(C)$ có tâm $I(2;-4)$ **D.** $(C)$ có bán kính $R=\sqrt{19}$

**Câu 80:** Đường tròn $(C): x^2+y^2-10x-11=0$ có bán kính bằng bao nhiêu ?

**A.** 6 **B.** 2 **C.** 36 **D.** $\sqrt{6}$

**Câu 81:** Cho đường tròn $(C): x^2+y^2+2ax+2by+c=0$ $(a^2+b^2>c)$ và điểm $M(x_M, y_M)$

Đặt $f(x;y)=x^2+y^2-2ax-2by+c$. Mệnh đề nào dưới đây là đúng ?

$(I)$: Tâm đường tròn $(C)$ có tọa độ $(a;b)$

$(II): f(x_M, y_M)>0$ khi và chỉ khi M nằm ngoài đường tròn

$(III): f(x_M, y_M)<0$ khi và chỉ khi M nằm trong đường tròn

**A.** Chỉ $(I)$ **B.** Chỉ $(II)$ **C.** Cả $(I),(II),(III)$ **D.** Cả $(II),(III)$

**Câu 82:** Trong các phương trình dưới đây, phương trình nào là phương trình đường tròn ?

**A.** $x^2+y^2-x-y+1=0$ **B.** $x^2+y^2-x=0$

**C.** $x^2+y^2-2xy-1=0$ **D.** $x^2-y^2+2x-4y-2017=0$

**Câu 83:** Phương trình nào dưới đây **không phải** là phương trình đường tròn ?

**A.** $x^2+y^2-x+y+4=0$ **B.** $x^2+y^2-y=0$

**C.** $x^2+y^2-3=0$ **D.** $x^2+y^2-2017x+2018=0$

**Câu 84:** Phương trình nào dưới đây là phương trình đường tròn ?

**A.** $x^2+2y^2+15x-7y-1987=0$ **B.** $4x^2+y^2+10x-11y-1986=0$

**C.** $x^2+y^2+6x-8y+2013=0$ **D.** $x^2+y^2-5x+7y+18=0$

**Câu 85:** Tâm của đường tròn $(C): 2x^2+2y^2-8x+12y-1=0$ có tọa độ là :

**A.** $(2;-1)$ **B.** $(2;-3)$ **C.** $(-8;12)$ **D.** $(4;-6)$

**Câu 86:** Đường tròn $(C): x^2+y^2-2x+10y+1=0$ đi qua điểm có tọa độ nào dưới đây ?

**A.** $(3;-2)$ **B.** $(2;1)$ **C.** $(4;-1)$ **D.** $(-1;3)$

**Câu 87:** Cho đường cong $(C_m): x^2+y^2-6x+8y+m=0$. Với giá trị nào của $m$ thì $(C_m)$ là đường tròn có bán kính bằng 4 ?

**A.** $m=9$ **B.** $m=21$ **C.** $m=-9$ **D.** $m=-21$

**Câu 88:** Đường tròn tâm $I(3;-1)$, bán kính $R=2$ có phương trình là :

**A.** $(x+3)^2+(y-1)^2=4$ **B.** $(x-3)^2+(y+1)^2=2$

**C.** $(x-3)^2+(y+1)^2=4$ **D.** $(x+3)^2+(y-1)^2=2$

**Câu 89:** Đường tròn tâm $I(-1;2)$ và đi qua điểm $M(2;1)$ có phương trình là ?

**A.** $x^2+y^2+2x-4y-5=0$ **B.** $x^2+y^2+2x-4y-3=0$

**C.** $x^2+y^2-2x-4y-5=0$ **D.** $x^2+y^2+2x+4y-5=0$

**Câu 90:** Đường tròn tâm $I(1;4)$ và đi qua điểm $B(2;6)$ có phương trình là :

**A.** $(x+1)^2+(y+4)^2=5$ **B.** $(x-1)^2+(y-4)^2=\sqrt{5}$

**C.** $(x+1)^2+(y+4)^2=\sqrt{5}$ **D.** $(x-1)^2+(y-4)^2=5$

**Câu 91:** Cho điểm $M(-1+2cost;2-2\sin t)$ $(t\in \mathbb{R})$. Tập hợp điểm M là :

**A.** Đường tròn tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=2$ **B.** Đường tròn tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=4$

**C.** Đường tròn tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=2$ **D.** Đường tròn tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=4$

**Câu 92:** Tập hợp điểm $M(x;y)$ thỏa mãn : $\begin{cases} x=1+3\sin t \\ y=-2+3cost \end{cases}$ $(t\in \mathbb{R})$ là :

**A.** Đường thẳng $d: \dfrac{x-1}{3}=\dfrac{y+2}{3}$ **B.** Đường thẳng $d: \mathrm{y}=\mathrm{x}-3$

**C.** Đường tròn tâm $I(1;-2)$, bán kính $R=3$ **D.** Đường tròn tâm $I(-1;2)$, bán kính $R=9$

**Câu 93:** Cho hai điểm $A(5;-1), B(-3;7)$ . Phương trình đường tròn đường kính AB là :

**A.** $x^2+y^2-2x-6y-22=0$ **B.** $x^2+y^2+2x-6y-22=0$

**C.** $(x+4)^2+(y-4)^2=106$ **D.** $x^2+y^2+6x+5y+1=0$

**Câu 94:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho hai điểm $A(-4;2), B(2;-3)$. Tập hợp điểm $M(x;y)$ thỏa mãn : $MA^2+MB^2=31$ là đường tròn :

**A.** Tâm $I\left(-1;-\dfrac{1}{2}\right)$ , bán kính $R=\dfrac{1}{2}$ **B.** Tâm $I\left(3;\dfrac{5}{2}\right)$, bán kính $R=\dfrac{\sqrt{57}}{2}$

**C.** Tâm $I(-2;-1)$, bán kính $R=1$ **D.** Tâm $I(-1;-3)$, bán kính $R=4\sqrt{2}$

**Câu 95:** Đường tròn tâm $I\left(-4;3\right)$ và tiếp xúc với trục tung có phương trình là :

**A.** $x^2+y^2-4x+3y+9=0$

**B.** $\left(x+4\right)^2+\left(y-3\right)^2=16$

**C.** $\left(x-4\right)^2+\left(y-3\right)^2=16$

**D.** $x^2+y^2+8x-6y-12=0$

**Câu 96:** Đường tròn tâm $I\left(-1;3\right)$ và tiếp xúc với $d:3x-4y+5=0$ có phương trình là :

**A.** $\left(x+1\right)^2+\left(y-3\right)^2=4$

**B.** $\left(x+1\right)^2+\left(y-3\right)^2=2$

**C.** $\left(x+1\right)^2+\left(y-3\right)^2=3$

**D.** $\left(x+1\right)^2+\left(y-3\right)^2=9$

**Câu 97:** Đường tròn lớn nhất đi qua điểm $A\left(2;4\right)$ và tiếp xúc với các trục tọa độ có phương trình là :

**A.** $\left(x-10\right)^2+\left(y-10\right)^2=100$

**B.** $\left(x-2\right)^2+\left(y-2\right)^2=4$

**C.** $\left(x+3\right)^2+\left(y+8\right)^2=169$

**D.** $\left(x+2\right)^2+\left(y+2\right)^2=52$

**Câu 98:** Đường tròn $\left(C\right)$ đi qua hai điểm $A\left(1;3\right),B\left(3;1\right)$ và có tâm thuộc đường thẳng $d:2x-y+7=0$ . Phương trình $\left(C\right)$ là :

**A.** $\left(x-7\right)^2+\left(y-7\right)^2=102$

**B.** $\left(x+7\right)^2+\left(y+7\right)^2=164$

**C.** $\left(x-3\right)^2+\left(y-5\right)^2=25$

**D.** $\left(x+3\right)^2+\left(y+5\right)^2=25$

**Câu 99:** Đường tròn $\left(C\right)$ tiếp xúc với trục tung tại điểm có tung độ bằng $3$ và đi qua điểm $A\left(-2;3\right)$ có phương trình là :

**A.** $\left(x+1\right)^2+\left(y-3\right)^2=1$

**B.** $\left(x+2\right)^2+\left(y-3\right)^2=9$

**C.** $\left(x-1\right)^2+y^2=18$

**D.** $\left(x-2\right)^2+\left(y-3\right)^2=16$

**Câu 100:** Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC, với $A\left(0;4\right),B\left(4;0\right),C\left(2;4\right)$ là :

**A.** $I\left(0;0\right)$

**B.** $I\left(1;0\right)$

**C.** $I\left(3;2\right)$

**D.** $I\left(1;1\right)$

**Câu 101:** Tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC, với $A\left(0;4\right),B\left(2;0\right),C\left(2;4\right)$ là :

**A.** $I\left(1;-2\right)$

**B.** $I\left(1;2\right)$

**C.** $I\left(-1;-2\right)$

**D.** $I\left(-1;2\right)$

**Câu 102:** Cho tam giác ABC biết $A\left(0;0\right),B\left(0;6\right),C\left(8;0\right)$. Đường kính đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC là:

**A.** 5

**B.** 10

**C.** $\sqrt{5}$

**D.** $2\sqrt{10}$

**Câu 103:** Đường tròn đi qua ba điểm $M\left(11;8\right),N\left(13;8\right),P\left(14;7\right)$ có bán kính là:

**A.** 1

**B.** $\sqrt{3}$

**C.** 2

**D.** $\sqrt{5}$

**Câu 104:** Cho tam giác ABC biết $A(-1;1), B(3;1), C(1;3)$. Đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC có phương trình là:

**A.** $x^2+y^2-2x-2y-2=0$ **B.** $x^2+y^2+2x-2y=0$

**C.** $x^2+y^2-2x-2y+2=0$ **D.** $x^2+y^2+2x+2y-2=0$

**Câu 105:** Đường tròn đi qua ba điểm $A(3;1), B(1;0), C(0;2)$ có phương trình là:

**A.** $x^2+y^2+3x+3y+2=0$ **B.** $x^2+y^2-3x-3y+2=0$

**C.** $x^2+y^2-3x-3y-2=0$ **D.** $x^2+y^2-3x-3y=0$

**Câu 106:** Đường tròn $(C)$ có tâm $I(6;2)$ và tiếp xúc ngoài với $(C'):(x-2)^2+(y+1)^2=2$ có phương trình là:

**A.** $x^2+y^2-12x-4y-9=0$ **B.** $x^2+y^2-6x-12y+31=0$

**C.** $x^2+y^2+12x+4y+31=0$ **D.** $x^2+y^2-12x-4y+31=0$

**Câu 107:** Cho elip $(E)$ đi qua điểm $M\left(-\sqrt{3};1\right)$ và khoảng cách giữa hai đường chuẩn của $(E)$ bằng 6. Phương trình chính tắc của $(E)$ là:

**A.** $\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{4}=1$ **B.** $\frac{x^2}{6}+\frac{y^2}{2}=1$ **C.** $\frac{x^2}{9}+\frac{2y^2}{3}=1$ **D.** $\frac{x^2}{4}+\frac{y^2}{4}=1$

**Câu 108:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):x^2+9y^2=9$ và điểm $T$ thuộc góc phần tư thứ nhất, biết $T$ nhìn hai tiêu điểm của $(E)$ dưới một góc vuông. Tọa độ $T$ là:

**A.** $\left(\frac{3\sqrt{14}}{4};\frac{\sqrt{2}}{4}\right)$ **B.** $\left(-\frac{3\sqrt{14}}{4};-\frac{\sqrt{2}}{4}\right)$ **C.** $\left(\frac{\sqrt{2}}{4};\frac{3\sqrt{14}}{4}\right)$ **D.** $\left(-\frac{\sqrt{2}}{4};-\frac{3\sqrt{14}}{4}\right)$

**Câu 109:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{9}=1$. Gọi $T$ là điểm trên $(E)$ và bên phải trục tung sao cho hai bán kính qua tiêu ứng với $T$ gấp đôi nhau. Hoành độ điểm $T$ bằng:

**A.** $\frac{12}{25}$ **B.** $-\frac{12}{25}$ **C.** $\frac{25}{12}$ **D.** $-\frac{25}{12}$

**Câu 110:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{25}+9y^2=1$. Tâm sai của $(E)$ là:

**A.** $\frac{20\sqrt{14}}{3}$ **B.** $\frac{4\sqrt{14}}{15}$ **C.** $\frac{4}{5}$ **D.** $\frac{2\sqrt{6}}{5}$

**Câu 111:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{9}+\frac{9y^2}{4}=1$. Tâm sai của $(E)$ là:

**A.** $\frac{9}{\sqrt{77}}$ **B.** $\frac{\sqrt{77}}{9}$ **C.** $\sqrt{77}$ **D.** $\frac{1}{\sqrt{77}}$

**Câu 112:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{4x^2}{25} + \frac{4y^2}{9} = 1$. Độ dài tiêu cự của $(E)$ bằng:

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 8 **D.** 16

**Câu 113:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 4$. Độ dài trục lớn của $(E)$ bằng:

**A.** 5 **B.** 10 **C.** 3 **D.** 6

**Câu 114:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{4x^2}{25} + \frac{4y^2}{9} = 1$. Độ dài tiêu cự của $(E)$ bằng:

**A.** 2 **B.** 4 **C.** 8 **D.** 16

**Câu 115:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{16} = 1$. Chu vi hình chữ nhật cơ sở của $(E)$ bằng:

**A.** 9 **B.** 18 **C.** 20 **D.** 36

**Câu 116:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{4x^2}{25} + \frac{y^2}{4} = 1$. Diện tích hình chữ nhật ngoại tiếp $(E)$ bằng:

**A.** 5 **B.** 9 **C.** 10 **D.** $\frac{5}{2}$

**Câu 117:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{6} + \frac{y^2}{2} = 1$. Phương trình tiếp tuyến của $(E)$ tại $T\left(\sqrt{3}; -1\right)$ là:

**A.** $\sqrt{3}x - 3y = 0$ **B.** $\sqrt{3}x + 3y = 0$ **C.** $\sqrt{3}x + 3y - 6 = 0$ **D.** $\sqrt{3}x - 3y - 6 = 0$

**Câu 118:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{8} + \frac{y^2}{2} = 1$. Phương trình tiếp tuyến của $(E)$ tại $L(-2; 1)$ là:

**A.** $x - 2y + 4 = 0$ **B.** $x + 2y - 4 = 0$ **C.** $x - 2y = 0$ **D.** $x + 2y = 0$

**Câu 119:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ và đường thẳng $(\Delta): x - 2y + 2017 = 0$. Đường thẳng song song với $(\Delta)$ và tiếp xúc với $(E)$ là:

**A.** $x + 2y + 5 = 0$ **B.** $x - 2y + 5 = 0$ **C.** $x - 2y - \sqrt{5} = 0$ **D.** $2x + y + 2\sqrt{10} = 0$

**Câu 120:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E): \frac{x^2}{9} + \frac{y^2}{4} = 1$ và đường thẳng $(\Delta): 2x - 4y + 2017 = 0$. Đường thẳng song song với $(\Delta)$ và tiếp xúc với $(E)$ là:

**A.** $2x - 4y + 5 = 0$ **B.** $2x - 4y + \sqrt{2} = 0$ **C.** $2x - 4y + \sqrt{34} = 0$ **D.** $-x + 2y + 5 = 0$

**Câu 121:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{9}+\frac{y^2}{4}=1$ và đường thẳng $(\Delta):5x-\sqrt{3}y+2017=0$. Đường thẳng vuông góc với $(\Delta)$ và tiếp xúc với $(E)$ là:

**A.** $5x-\sqrt{3}y+\sqrt{163}=0$ **B.** $\sqrt{3}x-5y-5\sqrt{3}=0$ **C.** $\sqrt{3}x+5y-3\sqrt{5}=0$ **D.** $\sqrt{3}x+5y-5\sqrt{3}=0$

**Câu 122:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):4x^2+9y^2=36$ và đường thẳng $(\Delta):-x+2y+5=0$. Số đường thẳng song song với $(\Delta)$ và tiếp xúc với $(E)$ là:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** Vô số

**Câu 123:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):4x^2+9y^2=36$ và đường thẳng $(\Delta):x+2y+\sqrt{17}=0$. Số đường thẳng song song với $(\Delta)$ và tiếp xúc với $(E)$ là:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** Vô số

**Câu 124:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):4x^2+9y^2=36$ và đường thẳng $(\Delta):-x+2y+5=0$. Số đường thẳng song song với $(\Delta)$ và tiếp xúc với $(E)$ là:

**A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** Vô số

**Câu 125:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{100}+\frac{y^2}{25}=1$ và điểm $T(10;-5)$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai** ?

**A.** Hình chữ nhật ngoại tiếp $(E)$ có chiều dài gấp đôi chiều rộng

**B.** Hai tiếp tuyến với $(E)$ mà đi qua $T$ song song với hai trục tọa độ từng đôi một

**C.** Đường thẳng đi qua $T$ mà tiếp xúc với $(E)$ tạo với hai trục tọa độ hình có diện tích bằng 25

**D.** Điểm $T$ không thuộc $(E)$

**Câu 126:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):x^2+4y^2=8$. Đường thẳng nào dưới đây đi qua $L(2;-3)$ và tiếp xúc với $(E)$:

**A.** $x+y+1=0$ **B.** $3x+2y=0$ **C.** $x+2y+4=0$ **D.** $2x-3y+1=0$

**Câu 127:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{4}+y^2=1$. Giá trị lớn nhất của bán kính qua tiêu của $(E)$ bằng:

**A.** $2+\sqrt{3}$ **B.** $2+2\sqrt{3}$ **C.** $2+\frac{\sqrt{3}}{2}$ **D.** $2-\sqrt{3}$

**Câu 128:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{25}+\frac{y^2}{16}=1$. Bán kính qua tiêu của $(E)$ đạt giá trị nhỏ nhất bằng:

**A.** 1　　**B.** 2　　**C.** $\frac{3}{5}$　　**D.** 0

**Câu 129:** Thầy Thuận có mảnh vườn hình chữ nhật rộng $80m^2$. Thầy dự định sau khi làm lối đi bằng bê tông rộng $1m$ quanh vườn sẽ cho học sinh trồng hoa trên toàn bộ phần đất hình elip nội tiếp mảnh đất. Hỏi diện tích phần đất trống còn lại là bao nhiêu nếu biết chiều dài mảnh vườn của Thầy là $10m$.

( Lấy $\pi=3,14$ )

**A.** $9,24m^2$　　**B.** $10,32m^2$　　**C.** $13,55m^2$　　**D.** $17,20m^2$

**Câu 130:** Ngày $19-4-2008$, Việt Nam phóng thành công vệ tinh VINASAT-1 từ Trái Đất lên quỹ đạo an toàn. Quỹ đạo của vệ tinh đó là một đường elip nhận tâm của Trái Đất làm một tiêu điểm. Các nhà khoa học đo được vệ tinh cách bề mặt Trái Đất gần nhất là $933km$ và xa nhất là $2147km$. Biết bán kính Trái Đất xấp xỉ $6.400km$. Tâm sai ( lấy xấp xỉ ) của quỹ đạo của vệ tinh VINASAT-1 là:

**A.** $0,0764$　　**B.** $0,3942$　　**C.** $1,023$　　**D.** $0,4346$

**Câu 131:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho elip $(E):\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$, với $a,b>0$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai** ?

**A.** Elip nhận các trục tọa độ làm trục đối xứng

**B.** Tỉ số giữa tiêu cự và độ dài trục lớn của elip bằng tâm sai của elip

**C.** Hai tiêu điểm của elip luôn nằm trên trục hoành

**D.** Chu vi hình chữ nhật ngoại tiếp elip bằng $(4a+4b)$

**Câu 132:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho đường tròn $(C):x^2+y^2-6x+2y-6=0$ và $(\Delta):3x-4y-29=0$. Phương trình tiếp tuyến với $(C)$ và song song với $(\Delta)$ là:

**A.** $3x-4y-11=0$　　**B.** $3x-4y+11=0$　　**C.** $4x+3y-11=0$　　**D.** $4x+3y+11=0$

**Câu 133:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho đường tròn $(C):x^2+y^2-6x+2y+6=0$ và điểm $T(0;3)$. Lập phương trình đường tròn $(C')$ có tâm $T$ và tiếp xúc ngoài với $(C)$.

**A.** $x^2+(y-3)^2=49$　　**B.** $x^2+(y-3)^2=3$　　**C.** $x^2+(y-3)^2=9$　　**D.** $x^2+(y-3)^2=25$

**Câu 134:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$, cho đường tròn $(C):x^2+y^2-2x+6y-6=0$ và điểm $L(0;-2)$. Đường tròn tâm $L$ và tiếp xúc trong với $(C)$ có phương trình:

**A.** $x^2+(y+2)^2=\left(4-\sqrt{2}\right)^2$　　**B.** $x^2+(y+2)^2=\left(4+\sqrt{2}\right)^2$

**C.** $x^2+(y+2)^2=\left(2-\sqrt{2}\right)^2$　　**D.** $x^2+(y+2)^2=\left(2+\sqrt{2}\right)^2$

**Câu 135:** Trong hệ trục tọa độ $(xOy)$ , cho elip $(E)$ có độ dài trục lớn bằng $2a$, độ dài trục bé bằng $2b$ và tiêu cự dài $2c$ với $a,b,c>0$ . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

**A.** Diện tích hình chữ nhật cơ sở của $(E)$ bằng $2a.b$

**B.** Tâm sai $e=\frac{a}{c}$

**C.** Diện tích elip bằng $ab\pi$

**D.** Chu vi hình chữ nhật ngoại tiếp elip bằng $2(a+b)$.

**----------- HẾT ----------**

**ĐÁP ÁN ĐỀ NGHỊ**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-C | 2-B | 3-C | 4-D | 5-C | 6-B | 7-C | 8-C | 9-C | 10-B |
| 11-D | 12-C | 13-D | 14-C | 15-C | 16-A | 17-B | 18-A | 19-B | 20-C |
| 21-C | 22-B | 23-A | 24-B | 25-D | 26-A | 27-B | 28-C | 29-D | 30-C |
| 31-A | 32-C | 33-B | 34-C | 35-C | 36-B | 37-A | 38-B | 39-B | 40-B |
| 41-C | 42-A | 43-D | 44-A | 45-D | 46-C | 47-B | 48-A | 49-D | 50-B |
| 51-A | 52-C | 53-C | 54-D | 55-A | 56-A | 57-A | 58-C | 59-A | 60-A |
| 61-B | 62-D | 63-D | 64-A | 65-C | 66-C | 67-B | 68-D | 69-C | 70-D |
| 71-B | 72-A | 73-C | 74-D | 75-C | 76-B | 77-D | 78-D | 79-C | 80-A |
| 81-D | 82-B | 83-A | 84-D | 85-B | 86-C | 87-A | 88-C | 89-A | 90-D |
| 91-A | 92-C | 93-A | 94-A | 95-B | 96-A | 97-A | 98-C | 99-A | 100-D |
| 101-B | 102-B | 103-D | 104-A | 105-B | 106-D | 107-B | 108-A | 109-C | 110-B |
| 111-B | 112-B | 113-A | 114-B | 115-D | 116-A | 117-D | 118-A | 119-B | 120-D |
| 121-D | 122-B | 123-C | 124-B | 125-C | 126-C | 127-A | 128-B | 129-B | 130A |
| 131-C | 132-B | 133-C | 134-A | 135-C | | | | | |